

RESISTÊNCIA AO MANCHAMENTO E RUGOSIDADE DE SUPERFÍCIE DE COMPÓSITOS PROCESSADOS POR CAD/CAM

Ana Letícia Franklin Silva, Rafaella Tonani Torrieri, Fernanda de
Carvalho Panzeri Pires-de-Souza

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto/USP

ana.leticia.silva@usp.br

Objetivos

O objetivo desse estudo foi avaliar a resistência ao manchamento por meio da análise da estabilidade de cor, translucidez e rugosidade de superfície de compósitos processados por CAD/CAM quando submetidos à manchamento e repolimento. Além disso, a análise das propriedades ópticas foi feita por meio de diferentes equipamentos, a fim de comparar a eficiência dos métodos utilizados.

Métodos e Procedimentos

Foram obtidos 120 corpos de prova, sendo 30 (n=10) de resina composta (Filtek Z350, 3M ESPE), 30 (n=10) de cerâmica (IPS emax Press) e 60 (n=20) de cerâmica híbrida – CAD/CAM (Lava Ultimate, 3M ESPE). Leituras de cor (sobre fundo branco) foram obtidas com dois equipamentos diferentes: PCB 6807 (Byk Gardner) e Vita EasyShade (VITA Zahnfabrik), segundo o sistema CIE L*a*b*. A rugosidade de superfície foi avaliada quantitativamente (rugosímetro Surftest SJ-201P, Mitutoyo®, Kanagawa, Japão). As amostras foram separadas em 3 grupos, conforme o tipo de tratamento a que foram submetidas: manchamento com café (3h/dia, 30 dias), manchamento com café seguido de escovação mecânica (3h/dia – manchamento e 40 ciclos – escovação/30 dias) e, como controle, armazenamento em água destilada a 37°C por 30 dias. Para verificação da eficiência do polimento na remoção do manchamento, as amostras foram polidas com dois sistemas: disco de polimento para resina (Enhance® Dentsply/Caulk, Milford, DE, USA) ou pontas de polimento de cerâmica (Eve Diapol, EVE –

Ernst Vetter GmbH, Pforzheim, Germany), de acordo com o recomendado para cada material; o material híbrido foi polido com ambas as pontas (n=10) a fim de comparar a eficiência do polimento.

Resultados

Houve diferença estatisticamente significativa (test t, Student, p<.05) entre os equipamentos de leitura de cor utilizado, sendo o Byk Gardner o mais preciso. O material CAD/CAM apresentou ΔE significativa (ANOVA 2-way, p<.05) em relação aos demais materiais, maior para o manchamento. A rugosidade do compósito apresentou resultados iniciais intermediários, aumentando após os tratamentos e com melhores resultados finais após polimento com pontas de cerâmica.

Conclusões

Diferentes instrumentos de leitura de cor apresentam divergentes resultados. A escovação mecânica é importante para a remoção de manchas do material híbrido. O polimento com pontas para cerâmica é o mais indicado para compósitos CAD/CAM, com maior estabilidade de cor e menor rugosidade que quando polidos com pontas próprias para resina.

Referências Bibliográficas

Sagsoz, O et al. The effects of different polishing techniques on the staining resistance of CAD/CAM resin-ceramics J Adv Prosthodont. 8(6): 417-422, 2016.